

湖州气浮机污水处理设备 设备材质供选择

产品名称	湖州气浮机污水处理设备 设备材质供选择
公司名称	上海新德瑞环保科技有限公司
价格	24689.00/套
规格参数	品牌:新得瑞 型号:按需定制 产地:江苏常州
公司地址	上海市奉贤区南桥镇西闸公路566号同地址企业99+
联系电话	15061128111 15061128111

产品详情

活性污泥法是一种效率高、安全性高、且无毒无害的污水处理方法，加强活性污泥法在城市污水治理中的应用，具有十分重要的意义。

1、活性污泥法在城市污水治理中的应用原理

1) 浊水初步过滤阶段。

在浊水初步过滤阶段，活性污泥会与废水进行充分的接触，对废水中的污染物质进行清理和过滤。过滤完成之后，残渣会在重力的作用下沉到底部，清水则逐渐上浮。如果污染物的密度较小，那么就可以在酶的作用下进入微生物的细胞体内，进而加强对水中微生物的数量的控制。

2) 生物氧化阶段。

在生物氧化阶段，被吸附或者被吸收的有机物会经过一个相对漫长的氧化时间。在这一阶段，活性污泥被吸附的有机物越多，其活性就越低。当吸附能力达到之后，活性污泥的活性就会彻底消失。活性物质可以将活性小分子释放出来，对水中的污染物进行溶解。

2、活性污泥法在城市污水治理中的应用方法

1) 传统活性污泥法。

这是一种非常传统的污水祛除方法。首先，净水池呈大长方形，中间有隔板，活性分子释放器安装到了水池底部。当污水进入水池内之后，就会对水池底部的活性分子释放器产生一个作用力，迫使其释放活性分子，达到净化水源的目的。其次，在净化水质的时候，被释放出来的活性分子就会对水中的杂质进行溶解和过滤，剩余下来的就是可被循环利用的优质水。这种方法的应用优势为污泥去除效果好。污水净化程度高、污水治理要求调整具有较高的灵活性。

2) SBR法。

SBR法，如图1所示，可以对好氧生物的繁殖能力进行抑制。首先，站在时间维度考虑，SBR法的作用时间越长，微生物与污染物的浓度变化就越趋向于理想数值。其次，站在空间维度考虑，混合液处于完全混合状态，所以混合效率非常高、反应速度也非常快，而且，池内底部的浓度差越大，浓度越高，交替缺氧、好氧状态就理想，对于好氧生物的繁殖能力抑制作用就越好。

3) AB法。

在传统活性污泥法和SBR法的基础上，衍生出来AB法。这种污水净化方法非常先进，属于超负荷活性污泥法，不仅可以保证污水处理效率和净化程度，还可以保证处理过程的稳定性，且污水净化成本较低，在城市污水治理中有着非常广阔的应用前景。

4) 完全混合活性污泥法。

在城市工业废水的处理当中，完全混合活性污泥法的应用可以产生较好的污水治理效果，尤其是有机废水浓度较高的时候，完全混合活性污泥法的应用，产生的净化效果非常理想。完全混合型污泥法的应用步骤如下：第一步，先在曝气池中，将活性污泥与污水进行混合；第二步，利用混合液进行降解，并将有机物的降解状态控制到佳；第三步，利用特殊技术区分泥和水，并将失去活性的污泥与水排出来。

3、活性污泥法在城市污水治理中的应用问题及解决措施

1) 污泥膨胀问题。

所谓污泥膨胀，指的是污泥结构相对松散、污泥体积增大，且呈现上浮趋势。一旦出现污泥膨胀问题，沉降与分离工作的开展就会受到影响，水质就会降低。在城市污水治理过程中，活性污泥法的应用经常出现污泥膨胀问题，并且，一旦出现污泥膨胀问题，控制起来具有较大的难度。分析我国各大污水厂在污水治理中出现污泥膨胀问题的原因，发现与污水厂的实际运营能力高低没有太大的关系。有毒物质混入污泥系统则是导致污泥膨胀问题的关键。例如，当有毒工业废水进入污水厂的时候，就会导致活性污泥中的微生物中毒。如果微生物吸收了有毒物质，其分泌的粘性物质就会减少、生理活动减慢，污泥膨胀问题就会随之出现。所以，要想解决污泥膨胀问题，就需要对污泥系统中的有毒物质进行严格的控制，并加强排泥量和排泥时间的控制，避免水中微生物出现中毒现象。另外，还需要提高污泥的氧气浓度，确保污泥可以得到正常的沉降处理和分离处理。

2) 污泥上浮问题。

在城市污水治理过程中，活性污泥法的应用还有可能出现污泥上浮问题。分析污泥上浮的出现原因，主要与以下三方面有关。首先，污泥腐化、脱氧和膨胀问题严重，如果污泥的曝气量过小，那么活性污泥就会由于缺氧污泥问题而出现腐化现象，进而产生气体，使污泥上浮。其次，如果曝气池的混合液曝气时间太长，那么曝气池内就会出现严重的硝化现象。混合液内的硝酸盐含量越多，其进入二沉池之后，就会在反硝化作用下出现污泥上浮问题。后，丝状菌膨胀问题也会引起污泥上浮。因为如果丝状菌出现膨胀问题，活性污泥絮团内会出现大量的细小气泡。而这同样会降低污泥的比重，影响其在二沉池中的分离效果。所以，要想解决污泥上浮问题，可以采取以下四大措施。首先，在进水环节，要在不曝气状态下对污水进行搅拌，促进反硝化作用。其次，提高内外回流比，避免出现污泥流失过多的问题。再次，将漂白粉和混凝剂加到池中。后，对水量和内回流比进行适当的调整。

3) 污泥泡沫问题。

在城市污水治理中，活性污泥法的应用很容易出现大量的泡沫问题。并且，一旦出现污泥泡沫问题，水质就会急剧恶化，污水净化效果也会明显降低。分析出现污泥泡沫的原因，主要与pH值提高、曝气气泡

产生气浮作用有关。所以，污泥泡沫问题，通常有以下三种措施。首先，在曝气池表面铺洒经过处理的自来水，抑制污泥泡沫的产生。这种措施的应用弊端是自来水浪费现象比较严重，且对环境影响较大。其次，加入消泡剂等化学试剂。这种措施的应用弊端是，化学试剂消耗量大，且会对水质造成污染。后，提高活性污泥在曝气池中的比重。需要注意的是，这种方法的应用，需要对回流污泥量进行严格的控制。